



*Buch a. Erbach*

## Unterlagen zur Online-MINT-Werkstatt am Samstag, den 12.12.2020

### Workshop 1: Was haben Badebomben und eine Lavalampe gemeinsam? - Wir experimentieren!

#### 1. Rezept für Badebomben

Auf dieser Webseite findet ihr das Rezept, wie es auch in der Vorführung verwendet wurde. Viel Spaß beim Baden und Verschenken!

<https://www.smarticular.net/badebomben-selber-machen-zitronensaure-natron-hausmittel/>

#### 2. Lavalampe selber bauen

Auf dieser Seite findet ihr eine sehr übersichtliche Anleitung für den Bau einer Lava-Lampe - ohne Strom! Lebensmittelfarbe kann sowohl in flüssiger, als auch in pulvriger Form verwendet werden. Einfach ausprobieren und staunen!

<http://narrotibi.com/weihnachtliche-experimente-zuhause/>

#### Was haben also Badebomben und selbst gebaute Lavalampen gemeinsam?



Das Prinzip ist bei Brausetabletten und Badebomben dasselbe: Beide enthalten **Natron** (Natriumhydrogencarbonat) oder eine ähnliche Verbindung und eine **Säure**. Oft ist das Ascorbinsäure oder Zitronensäure (lest doch mal die Zutatenliste auf den Brausetabletten!). Im trockenen Zustand reagieren die Säure und das Natron nicht. Erst wenn sie im **Wasser** aufgelöst werden, findet eine **chemische Reaktion** statt:

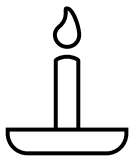
Es bildet sich Kohlensäure, die das Sprudelgas Kohlenstoffdioxid ( $\text{CO}_2$ ) freisetzt! Dieses wandert als Gasbläschen in der Flüssigkeit nach oben. An der Oberfläche platzt die Blase und das Gas entweicht.

Das kennt ihr bestimmt von sprudelndem Mineralwasser! Übrigens wird Natron auch als Backtriebmittel verwendet! Hier sorgt das  $CO_2$  dafür, dass Kuchen und Gebäck luftig und locker werden.

### Zusatzmaterial für die Ferien

1. Da wir gerade von luftigem Gebäck gesprochen haben - mehr spannende Informationen zur Chemie beim Backen findet ihr auf folgender Seite:  
<http://narrotibi.com/wissenschaftlich-kekse-backen/>
2. Auf der Seite mit der Lavalampe findet ihr noch weitere weihnachtliche Experimente mit Mandarinschalen, Rosinen, bizarren Eiskugeln...  
<http://narrotibi.com/weihnachtliche-experimente-zuhause/>

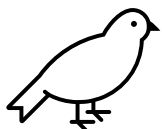
...gefriert ihr die bizarren Eiskugeln noch etwas länger, könnt ihr sie bei winterlicher Kälte und wenn es langsam dunkel wird als



Gartenlaternen benutzen:

<https://www.diy-academy.eu/garten-balkon/wasser-licht/artikel/gartenlaterne-aus-eis/>

3. Was ist im Garten außer Eiskugeln noch zu beobachten? - **Vögel!**



Hier findet ihr eine Anleitung wie ihr Vogelfutter im Blumentopf selber machen könnt. Anstatt dem Kokosstrick könnt ihr auch einen kleinen Ast durch den Blumentopf stecken!

<https://www.geo.de/geolino/basteln/8671-rtkl-voegel-im-winter-vogelfutter-selbst-machen>

Sobald ihr dann das Vogelfutter im Garten oder auf dem Balkon aufgehängt habt, könnt ihr sicher einige Vögel beobachten.

**Kennt ihr die Vögel auch beim Namen?** Hier findet ihr eine übersichtliche Seite mit den 25 häufigsten Wintervögeln:

<https://www.lbv.de/ratgeber/tipps-voegel-bestimmen/die-haeufigsten-wintervoegel/>

Wir wünschen euch entspannte Ferien voller spannender Experimente und freuen uns auf die nächste MINT-Werkstatt!

